

---

JOURNAL  
DE  
CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE

ET

MONITEUR D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE

RÉUNIS

---

PHARMACIE

---

**De l'exercice de la Pharmacie dans les Hôpitaux  
militaires.**

---

A chacun selon ses œuvres.

Mon cher Léon,

Lorsque nous nous sommes réunis pour faire revivre le *Journal de Chimie médicale*, il fut convenu que, d'après nos aptitudes, je serais chargé de la rédaction des articles relatifs à la chimie, à la pharmacie, à la toxicologie ; que vous vous occuperiez de ce qui concerne la thérapeutique ; enfin, que mon fils traiterait les questions d'hygiène.

J'ai été très-surpris lorsque j'ai vu paraître dans le numéro de juillet, page 315, l'article qui a pour titre : *Du Service de Santé militaire* (1), article qui a pour but *l'amoindrissement* du

(1) Cet article m'a été désagréable, en ce sens qu'il est tout à fait en désaccord avec mes opinions, et qu'il a pu faire croire que j'avais changé de manière de voir.

service pharmaceutique. J'ai été d'autant plus étonné de l'insertion de cet article que, dans le N° de février, page 53, j'avais déjà publié une note sur le même sujet, rapportant ce qui s'était passé sous le ministère du comte de Cessac, et la noble conduite de Laubert, défendant la pharmacie, enfin la juste appréciation de Napoléon I<sup>er</sup>.

Je suis peiné de voir que dans votre article on se soit prononcé sur une question qui n'a point été étudiée à fond, et qu'on ait tranché la question en cherchant à établir en principe, *que le directeur compétent et légitime du service de santé, que la direction de ce service ne peut être utilement exercée que par le médecin, parce que c'est lui seul qui prescrit en fait de thérapeutique et d'hygiène, parce que c'est lui seul qui est responsable, devant Dieu et devant les hommes, de la santé et de la vie des malades traités dans les hôpitaux et dans les ambulances.*

Dans votre article on a cherché à annihiler la pharmacie et nécessairement le pharmacien, en disant que *l'administration et la pharmacie ne sont du service militaire que les parties secondaires ou accessoires, parce que le pharmacien et le comptable exécutent toujours et ne prescrivent jamais en fait de préparations pharmaceutiques et hygiéniques.*

Je n'ai point à défendre ni l'administration ni l'intendance, mais j'ai à revendiquer, pour une profession que j'ai exercée, ce qui lui est dû.

Vous admettrez bien, mon cher collègue, *que le pharmacien, que l'homme qui prépare les médicaments qui doivent aider le médecin à soigner et à guérir les malades, a une responsabilité aussi grande que celle du médecin. Je crois à la médecine, et quoi qu'on en ait dit, je ne crois pas à la médecine qui s'abstient de la prescription des médicaments; le pharmacien doit donc faire emploi de toutes les connaissances qu'il a acquises, de tout ce qui est en lui, pour que les médicaments employés pour combattre la maladie soient purs, bien préparés et efficaces; lui aussi est responsable devant Dieu et devant les hommes de la santé et de la vie des malades traités dans les hôpitaux et dans les ambulances.*



On a dans une assemblée parlé de l'antagonisme des deux professions. Cet antagonisme serait un malheur pour l'humanité, chacun selon moi, quelle que soit la profession qu'il exerce, doit être apprécié pour les services qu'il peut rendre à la société.

Mais voyons ce qu'est le pharmacien à l'époque actuelle. Avant d'obtenir son diplôme, l'élève doit répondre aux questions qui lui sont posées sur la physique, la chimie, la botanique, la zoologie, la pharmacie pratique, la toxicologie, l'histoire naturelle des médicaments; il est exercé aux manipulations et aux recherches chimiques dans des laboratoires publics et particuliers.

L'application des connaissances qu'il a acquises lui permet : 1<sup>o</sup> de reconnaître la bonne qualité des médicaments simples qu'il doit employer pour la préparation des médicaments composés; 2<sup>o</sup> de procéder à l'examen des médicaments chimiques préparés par des industriels et de rejeter ceux qui n'ont pas la pureté qui est indispensable à leur usage; 3<sup>o</sup> à reconnaître les falsifications qui sont si nombreuses; 4<sup>o</sup> à des travaux sur la toxicologie.

Les connaissances qu'ils ont acquises leur permettent, s'ils entrent dans le service de la pharmacie militaire, de répondre à l'administration sur les questions qui leur sont posées, sur les eaux potables ou non, sur l'analyse des eaux minérales, sur les opérations toxicologiques nécessitées, soit par des empoisonnements, soit sur des causes d'accidents déterminés par les aliments, les boissons, les condiments, les vases en usage, etc.

Vous voyez, mon cher Léon, que le pharmacien militaire a une grande responsabilité et que votre article le déprécie trop.

Maintenant, une question : l'homme qui a acquis toutes ces connaissances doit-il être commandé par celui qui ne les a pas ? Serait-ce rationnel ?

A mon avis, le pharmacien doit délivrer aux malades les médicaments prescrits par le médecin. Ces médicaments doivent être irréprochables, mais peut-il être sous la dépendance de ceux qui ne peuvent apprécier la valeur de ces médicaments et reconnaître s'ils sont bien préparés ?

J'ai entendu la lecture d'un rapport très-bien fait; on y parlait

*de concours* pouvant permettre de classer les concurrents à la *suprémie*. S'il y avait concours, il faudrait que dans ce concours l'aspirant à la place la plus élevée qui lui permettrait de commander aux autres, fût preuve de ses connaissances : 1° sur les médicaments simples ; 2° sur les préparations pharmaceutiques ; 3° sur son aptitude pour les recherches chimiques, la reconnaissance des falsifications, malheureusement si nombreuses, qu'il a fallu deux volumes pour les faire connaître.

En résumé, la pharmacie militaire française qu'à tort on a dépréciée, mérite, c'est notre avis, la protection de M. le ministre de la guerre pour les services qu'elle a rendus et ceux qu'elle peut rendre. Rappelons ici les noms de pharmaciens militaires qui ne seront pas oubliés de tous ceux qui s'occupent de sciences : Parmentier, Laubert, Serulas, Virey, Boudet oncle, etc.

Il en est beaucoup d'autres, et il serait à désirer, pour établir ce que j'avance, que tous les noms et l'énumération de tous les travaux dus aux hommes qui ont appartenu à la pharmacie militaire fussent le sujet d'un travail qui justifierait ce que nous croyons pouvoir avancer.

A. CHEVALLIER.

---

### **Action du sulfovinat de soude.**

---

MONSIEUR ET HONORÉ CONFRÈRE,

Vous me demandez des renseignements sur le sulfovinat de soude et sur ses propriétés.

Selon le docteur Rabuteau, ce sel, qu'il a administré et fait administrer dans les hôpitaux de Paris à de nombreux malades, lui a permis d'établir les proportions suivantes :

1° Le sulfovinat de soude purge à doses relativement faibles : la dose de 25 grammes est toujours suffisante ; 10 grammes suffisent chez les enfants, et parfois chez les adultes ;



2° Le nombre de selles varie selon la quantité ingérée ; à la dose de 20 grammes dans trois verres d'eau, il ne produit en général que quatre à cinq selles, et cinq à huit à la dose de 25 grammes : les effets commencent à se manifester en général au bout d'une heure ;

3° Le sulfovinat de soude est le plus doux des purgatifs salins : il ne produit aucune fatigue, aucune douleur ; il fait même disparaître les coliques qui pouvaient exister avant son administration, par exemple dans certaines diarrhées, qu'il peut arrêter rapidement ;

4° Ce médicament, ne produisant aucune douleur, aucune contraction intestinale normale ; agissant, en un mot, comme type des purgatifs dialysiques, peut être prescrit même pendant la menstruation et pendant la grossesse ;

5° A cause de sa saveur très-faible d'abord, puis sucrée, il est pris sans répugnance par les personnes les plus difficiles et par les enfants ;

6° Le sulfovinat de soude doit être préféré au citrate de magnésie, attendu qu'il présente les avantages de ce sel, et non ses inconvénients. D'abord il est plus agréable à prendre que le citrate de magnésie, lorsqu'il est dissous dans l'eau de Seltz ; en second lieu, il ne peut déterminer la formation d'aucun calcul.

On sait, au contraire, qu'il est dangereux de recourir trop longtemps à l'usage des sels magnésiens, et qu'aucun médecin judicieux ne prescrira ces sels, même le citrate, aux vieillards, et surtout à ceux qui sont atteints d'un catarrhe de la vessie, afin de ne pas déterminer la formation de calculs de phosphate ammoniaco-magnésien.

---

### Sur les embaumements.

---

Mon cher Confrère,

Vous me demandez si tous les pharmaciens peuvent faire les embaumements ; s'il est nécessaire de demander une autorisa-

tion; s'il est nécessaire de se faire assister d'un docteur en médecine; quels sont les procédés à mettre en pratique, les honoraires à demander pour ces opérations?

Je vais tâcher de répondre à votre lettre :

1<sup>o</sup> Tous les pharmaciens peuvent faire les embaumements, lorsqu'ils sont invités par les familles à faire cette opération; mais ils ne peuvent pratiquer cette opération qu'après le *temps légal* constaté par l'heure du décès.

2<sup>o</sup> Il n'est pas nécessaire de demander une autorisation, et si, comme cela a été dit, *il y a des embaumeurs autorisés*, ils ne tiennent pas cette autorisation de l'administration.

3<sup>o</sup> Il n'est pas indispensable de recourir à l'assistance d'un médecin, mais je crois que c'est une affaire de convenance, c'est de la réciprocité, car beaucoup de médecins appelés à faire des embaumements se font assister d'un pharmacien; de plus, il est nécessaire de pratiquer selon la méthode de Ruysch, d'ouvrir l'artère carotide.

4<sup>o</sup> Il est, selon nous, facile d'indiquer les procédés qui sont suivis à l'époque actuelle. On ne met plus en usage cette pratique barbare qui consistait à faire l'autopsie du cadavre, à extraire et laver les organes, à les replacer dans le cadavre, à remplir les cavités avec des poisons, des substances aromatiques, à réunir les parties, à recouvrir le cadavre de bandelettes enduites de diverses substances, à vernir ces bandelettes. Dans divers cas on imprégnait les viscères de deutochlorure de mercure.

Le procédé journellement mis en pratique est un procédé qui a quelque analogie avec le procédé de Reynier de Graaff, qui, pour voir le mouvement du sang dans les vaisseaux et les routes qu'il suit pendant l'existence, inventa une nouvelle espèce de seringue à l'aide de laquelle il injectait dans les vaisseaux une matière colorante qui marquait tout le chemin qu'elle faisait et par conséquent celui du sang. Cette méthode fut abandonnée parce que la matière injectée s'échappait continuellement et que l'injection devenait inutile.

Le procédé de Reynier de Graaf fut modifié par Jean Swam-

merdam, né à Amsterdam, reçu docteur en 1667, qui eut l'idée de prendre une matière chaude qui, en se refroidissant à mesure qu'elle coulait dans les vaisseaux, s'y épaississait de telle sorte qu'arrivée à leur extrémité elle cessait de couler. Cette méthode demandait une extrême connaissance des liquides employés.

Ruysch, reçu docteur en 1664 à l'Université de Leyde, était l'ami de Swammerdam; celui-ci ne fit pas connaître à Ruysch le procédé qu'il employait, mais Ruysch fit des expériences et il arriva (1) à perfectionner le procédé de Swammerdam : des cadavres d'enfants furent injectés tout entiers; en 1666, par ordre des Etats généraux, il injecta le cadavre déjà en putréfaction du vice-amiral anglais, Guillaume de Berckley. Ce cadavre put alors être expédié en Angleterre; les Etats généraux récompensèrent Ruysch d'une manière digne d'eux et du travail même.

Les expériences d'embaumements de Ruysch donnaient des résultats très-satisfaisants. L'auteur de sa biographie dit qu'une fort longue vie lui a procuré le plaisir de ne voir aucune de ses pièces se gâter par les ans et de ne pouvoir fixer un terme à leur durée. Un professeur qui doutait en écrivit à Ruysch, qui lui répondit : *Venez et voyez*.

Nous n'avons pu, malgré nos recherches, connaître quelles étaient les matières qui entraient dans les injections employées par Ruysch.

La méthode employée à l'époque actuelle est une application des découvertes de Reynier de Graaf, de Swammerdam et de Ruysch. Ce sont des injections faites par la carotide, mais aucune formule officielle n'ayant été publiée, les liquides employés sont variables; les plus usités sont préparés avec le chlorure de zinc, ce qui peut être invoqué en sa faveur. En effet, l'emploi du chlorure de zinc fut soumis en 1845, sur la demande de l'Académie de médecine, à un examen fait par une Commission composée de MM. Blandin, Caventou, Londe, Orfila, M. Poiseuilles, rapporteur. Il résulte de ce rapport qu'un cadavre injecté par

(1) Voir l'éloge de Ruysch, *Histoire de l'Académie des sciences*, 1735.

M. Sucquet avec une solution de chlorure de zinc marquant 34°, ayant été placé dans un cercueil parfaitement scellé, inhumé à une profondeur de 70 centimètres dans le jardin de l'Ecole pratique, fut, lors de son exhumation faite 14 mois après, trouvé dans un état complet de conservation extérieure et profonde; abandonné à l'air libre, il se dessécha sans la moindre putréfaction et acquit une dureté comparable à celle du bois et de la pierre.

Deux autres cadavres avaient été embaumés comme objet de comparaison, le 2° par un liquide contenant un sel d'alumine et une préparation arsenicale, le 3° traité par un mélange d'acide carbonique et sulfureux; dans ces deux derniers cadavres, la putréfaction était très-avancée (*Bulletin de l'Académie des sciences*, 1847, t. 12, p. 463.)

L'examen des liquides destinés à l'embaumement ayant fait connaître que de ces liquides contenaient des préparations arsenicales, il donna lieu à des mesures administratives. On trouve dans le rapport général fait sur les travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de 1849 à 1858, la note suivante :

« L'article 10 de l'ordonnance royale du 23 octobre 1846, sur la vente des substances vénéneuses, défend l'emploi de l'arsenic dans les embaumements. Cette disposition a pour objet de prévenir les mécomptes qu'occasionnerait infailliblement l'addition de l'arsenic dans les liquides servant à l'embaumement, lors des affaires judiciaires qui auraient trait à un empoisonnement par une préparation arsenicale.

« En vue de prévenir tout abus de ce genre, M. le préfet de police a invité les commissaires de police à se faire remettre par l'opérateur, obligé de leur déclarer chaque embaumement, conformément aux dispositions de l'ordonnance de police du 6 septembre 1839, deux échantillons du liquide dont il doit se servir. Après s'être assurés que ce liquide est bien celui qui va être employé pour l'opération, ils doivent mettre sous scellé les deux échantillons; l'un est laissé à la garde du déclarant, et l'autre, contenant 125 grammes de liquide au moins, est adressé au préfet de police avec un procès-verbal énonçant le nom de la



personne embaumée, sa demeure, la date de l'embaumement et le nom de l'opérateur.

« Ces différentes pièces sont ensuite transmises au Conseil de salubrité, qui constate la nature des substances dont se compose le liquide.

« Les nombreux rapports faits par M. Chevallier, qui a bien voulu se charger de ces analyses, ont constaté que les dispositions de l'ordonnance précitée du 23 octobre 1846, sont généralement exécutées. Sur 900 analyses faites depuis 1849, il a trouvé à peine 20 échantillons contenant des substances toxiques, telles que l'arsenic, le bichlorure de mercure, les sels solubles de plomb, et encore elles paraissaient, surtout l'arsenic, n'avoir pas été introduites sciemment dans le liquide, mais devoir être attribuées à l'emploi de produits commerciaux contenant de l'arsenic. A cette occasion, le Conseil avait demandé que l'on étendit les prohibitions à toutes les solutions métalliques toxiques contenant l'arsenic; mais cette extension des termes de l'ordonnance précitée n'a pas été admise par le Conseil d'Etat.

« On sait, du reste, que la majeure partie des embaumements s'opère aujourd'hui avec le sulfate d'alumine, mêlé de chlorhydrate d'alumine et d'un sel de fer, ou encore avec du chlorure de zinc. »

La dernière question que vous me posez est difficile à résoudre. En effet, nous ne savons quels sont les honoraires qui peuvent être demandés pour des opérations qui doivent être convenablement rétribuées; nous ne vous renverrons pas au tarif qui nous avait été adressé, en 1860, par une Société qui établissait huit classes d'embaumements: la première, du prix de 25,000 fr. la dernière de 500 fr. (Voir le *Journal de Chimie médicale*, 1860, t. 36, p. 731). Nous avons publié cette note, quoiqu'elle nous parût ne pas devoir être prise en considération, et comme n'étant pas sérieuse, du moins pour nous.

Voilà, Monsieur et honoré Confrère, la réponse que j'ai cru pouvoir vous faire, me tenant toujours à votre disposition lorsqu'il s'agira des intérêts de mes confrères. A. CHEVALLIER.

## TOXICOLOGIE

---

On lit dans le *Times* qu'un médecin anglais, le docteur Fayrer, a fait dans un des hôpitaux de Londres de très-curieuses études sur l'empoisonnement causé par la morsure des serpents.

Il a pu constater par une longue série d'expériences qu'aucun des antidotes préconisés jusqu'à ce jour n'a d'efficacité ; mais il a reconnu que la vie peut être prolongée pendant plusieurs heures par la respiration artificielle.

Dans une de ces expériences, le cœur a continué de battre pendant neuf heures après le développement de symptômes qui amènent immédiatement la mort. Le cœur ne s'arrêta qu'à cause de l'imperfection de la respiration.

Quant à l'action du poison, le docteur Fayrer pense qu'il y a une grande analogie entre le poison du serpent et le curare, et ce fait lui donne l'espérance que la respiration artificielle peut, si elle est soutenue avec continuité, sauver la vie.

On sait qu'un animal empoisonné par le curare peut, après plusieurs heures de mort apparente, être rappelé à la vie par la respiration artificielle et l'application de la chaleur.

Le poison est ensuite éliminé par les organes sécréteurs et l'animal se rétablit. Le curare agit par la paralysie des nerfs moteurs et amène l'asphyxie en s'étendant aux muscles de la respiration.

Le poison du cobra, suivant le docteur Fayrer, agit de la même manière, mais il n'est pas certain, quoique cela ne soit pas prouvé, qu'il ne porte pas en outre une atteinte irréparable aux centres nerveux.

Le docteur Fayrer estime qu'il faudrait, pour établir la respiration artificielle pendant des heures et même des jours, un appareil spécial qui serait mû par la vapeur.

Dès que les symptômes de l'empoisonnement apparaissent, il

serait nécessaire de commencer la respiration artificielle, de l'entretenir constamment et de tenir le corps à la chaleur du sang; avec ce traitement, quand de faibles quantités de poison seulement ont été absorbées, le docteur Fayrer ne doute pas du succès.

Un médecin de Balasore a fait des expériences dans le même sens que le docteur Fayrer. Dans un cas, il a entretenu l'action du cœur pendant dix heures, quoique les convulsions eussent déjà commencé.

---

### **Empoisonnement par le sel d'oseille.**

---

On écrit d'Hesdin (Pas-de-Calais) :

« Une méprise des plus déplorables vient de causer un malheur irréparable dans la commune de Marconnelle : la mort d'une jeune fille de vingt ans, Élise Boutté, couturière, qui, souffrante depuis quelque temps, voulut, pour activer sa guérison, prendre comme purgatif du *sel de Glauber*.

Au lieu de cette médecine, sa mère, chargée de la lui acheter à Hesdin, lui rapporta 10 grammes de sel d'oseille (du bioxalate de potasse) que la pauvre malade avala dans un verre d'eau, et qui, à cause de la forte dose, la foudroya après une demi-heure d'atroces souffrances. »

Le bioxalate de potasse est un violent poison. On cite des faits d'empoisonnement, suivis de mort, déterminés par ce sel donné à la dose de 12 à 15 grammes.

L'ordonnance qui établit quelles sont les substances toxiques qui doivent être conservées sous clef ne mentionne pas le bioxalate.

Ce sel est vendu journellement pour enlever les taches d'encre sur le linge, aussi exige-t-on des épiciers qu'il ne soit pas tenu dans la boutique, mais dans un lieu séparé.

### **Empoisonnement par l'alun calciné.**

---

Les *Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège* contiennent la nouvelle suivante :

Le 15 mai 1872, un homme âgé de 57 ans fit usage de 30 grammes d'une poudre qui lui avait été délivrée comme étant du sel d'Angleterre (*sel d'Epsom, sel de Sedlitz, sulfate de magnésie*), destinée à le purger. Aussitôt qu'il eut pris ce sel dans un verre d'eau froide, une sensation de constriction violente se fit ressentir dans la bouche, la gorge et l'estomac, nausées suivies d'un seul vomissement, sans selles; malaise extrême, angoisses insupportables, respiration fréquente, intelligence et sens intacts; enfin, décès du sujet.

Le journal termine son article en faisant connaître que l'autopsie a eu lieu, et que les recherches ont démontré que l'empoisonnement était dû à de l'alun.

Les faits qui sont consignés dans cet article nous paraissent devoir mériter quelques observations : 30 grammes d'alun calciné dans un verre d'eau froide ne pourraient en rien ressembler à la solution de 30 grammes de sulfate de magnésie, l'eau dans laquelle on met de l'alun calciné a la couleur blanche d'une émulsion, il y a donc impossibilité de se tromper.

Z.

---

### **Biscuits destinés à des rats. — Accidents.**

---

Un de nos correspondants nous fait connaître un fait assez grave arrivé en Savoie, à Moutiers. Un sieur B., confiseur, désirant se débarrasser des rats qui le gênaient, avait préparé des biscuits avec du vert de gris; il eut la malheureuse idée, n'en ayant plus besoin, de les jeter dans la rue. Des malheureux, six ou sept, les ramassèrent, les mangèrent; aussitôt ils furent



pris d'atroces vomissements et de vives coliques. Heureusement le sieur B., averti de son imprudence, fit donner de suite les soins nécessaires. Par une médication intelligente, les malades furent mis hors de danger.

E. F.

Ce fait nous fera dire que bien des choses ainsi ramassées, et qui sont employées à l'élevage des animaux, devraient être l'objet d'une surveillance, car ces aliments peuvent déterminer des maladies (Ladrerie, etc., etc.).

---

### **Société des Médecins, Chirurgiens et Pharmaciens de Toulouse.**

---

La Société propose un prix pour celui qui répondra le mieux au programme suivant :

*De la pureté des médicaments chimiques ; indiquer les moyens d'essai les plus sûrs et les plus faciles.*

Ce prix sera décerné en 1874.

Les Mémoires manuscrits, destinés au Concours, devront parvenir, *franco*, à M. le Secrétaire général, avant le 1<sup>er</sup> mars 1874.

Les Membres résidants de la Société ne peuvent prendre part aux divers Concours.

Les manuscrits des Mémoires jugés par la Société deviennent sa propriété ; toutefois, les auteurs peuvent en faire prendre copie, à leurs frais, sans déplacement, en s'adressant pour cela au Secrétaire général.

Ne seront pas admis les Mémoires déjà publiés ou dont les auteurs se seraient fait connaître.

---

### **Concours pour l'agrégation à l'École supérieure de Pharmacie de Paris.**

---

Par arrêté du ministre de l'instruction publique, pris en exécution du statut du 19 août 1857, il sera ouvert à Paris, le 15 janvier 1874, un concours pour quatre places d'agrégés près l'École supérieure de pharmacie de Paris, savoir : deux places dans la section des sciences physiques (chimie générale et toxicologie), et deux places dans la section des sciences naturelles (botanique et pharmacie chimique).

Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat des diverses académies où ils résident, deux mois avant l'ouverture du concours, c'est-à-dire avant le 15 novembre 1873.

Ils doivent produire :

- 1° Une copie légalisée de leur acte de naissance;
- 2° Leur diplôme de docteur ès-sciences physiques ou naturelles et celui de pharmacien du première classe.

A ces pièces, ils devront joindre l'indication de leurs services et de leurs travaux, et un exemplaire de chacun des ouvrages ou mémoires qu'ils ont publiés.

Les registres d'inscription seront clos irrévocablement le 15 novembre 1873, à quatre heures de relevée.

---

### **Manuel de Toxicologie de Drogendorff,**

*Traduit par M. RITTER, professeur-adjoint de chimie médicale  
et de toxicologie de la Faculté de Nancy.*

---

Ce Manuel, dû au professeur Drogendorff, de Dorpal, a été apprécié en Allemagne. M. Ritter en a fait la traduction, mais là ne s'est pas borné son travail. S'occupant depuis longtemps de toxicologie, il lui a donné des développements en traitant des questions qui avaient été laissées de côté par l'auteur.

L'examen que nous en avons fait nous porte à considérer cet ouvrage comme pouvant être d'une très-grande utilité pour la solution d'un grand nombre de questions de toxicologie et de médecine légale.

Ce Manuel a été publié par M. SAVY, libraire, rue Haute-feuille, 24, Paris.

---

### **Eaux minérales. — Leur conservation.**

---

*A Monsieur le docteur Amédée LATOUR, rédacteur en chef  
de L'UNION MÉDICALE.*

Paris, le 21 avril 1873.

Monsieur et honoré confrère,

Depuis quelques années, l'exportation des eaux minérales a pris en France une extension considérable. Comme il était facile de le prévoir, le commerce s'est emparé de ce nouveau produit, et c'est par millions que se chiffre annuellement son rapport. Après le commerce est venue la spéculation, qui ne connaît ni ne respecte rien.

De là découle une question d'intérêt scientifique et commerciale, une question de moralité surtout, sur laquelle je serais heureux d'avoir votre avis, et que je prends la liberté de soumettre à votre appréciation si autorisée.

Une bouteille d'eau minérale naturelle, ferrugineuse, bicarbonatée ou gazeuse, achetée dans un dépôt quelconque ou à la source, et revêtue de tous les caractères d'authenticité qui la distinguent, peut-elle être transvasée, à Paris, par le commerce ou la spéculation, en deux ou trois petites bouteilles, et conserver intactes toutes ses propriétés? En un mot, une eau manipulée de cette façon, qu'elle vienne d'Orezza, de Vichy ou de Saint-Galmier, peut-elle être livrée aux consommateurs comme

authentique et possédant les mêmes vertus que celles qui n'ont été ni débouchées ni transvasées ?

Telle est, Monsieur et honoré confrère, la question sur laquelle je vous serais reconnaissant de donner votre avis dans un des plus prochains numéros de votre estimable journal.

Ils'agit de l'intérêt de tous les propriétaires d'eaux minérales en même temps que de la sécurité des nombreux malades auxquels l'usage de ces eaux est quotidiennement prescrit.

Veuillez agréer, Monsieur, mes cordiales salutations et, par avance, l'expression de ma reconnaissance.

LÉON LE GRIS,

Rédacteur du *Monde thermal*.

Notre honorable correspondant nous demande si les eaux minérales naturelles mises en bouteilles à la source peuvent être transvasées ultérieurement en bouteilles plus petites et conserver néanmoins les mêmes vertus que celles qui n'ont été ni débouchées ni transvasées.

Nous répondons sans hésiter que, à l'exception des eaux minérales salines purgatives non gazeuses, toutes les eaux minérales éprouvent par le transvasement une altération profonde, et ne possèdent plus, après cette manipulation, l'intégrité de leurs propriétés thérapeutiques.

Les gaz se dégagent en grande partie dès que la pression qui les maintenait en dissolution disparaît ; l'oxygène de l'air dénature les principes sulfureux, ferreux, organiques, etc.

En conséquence, nous considérons le cachet d'origine comme indispensable et le transvasement comme équivalent à une falsification.

Si on objectait que les bouteilles débouchées et entamées sont souvent conservées par les consommateurs du soir au matin, et même du jour au lendemain, nous répondrions que c'est là une très-mauvaise pratique ; que les eaux minérales devraient toujours être expédiées dans des vases d'assez petite dimension pour



que la consommation en puisse avoir lieu en une seule prise ou en un seul repas, et que les fonds de bouteille éventés devraient toujours être rejetés.

**NOTE DE LA RÉDACTION.**

29 avril 1873.

Notre opinion est semblable à celle émise par la Rédaction; déjà quelques eaux minérales, celles d'Enghien, par exemple, ont été mises à l'abri de l'altération qu'elles subissent après l'ouverture des vases qui les contiennent.

**A. CHEVALLIER.**

---

**Exercice illégal de la médecine suivi de mort.**

---

Le sieur N..., marchand de vins, rue de la Roquette, a été arrêté sous la double inculpation d'homicide par imprudence et d'exercice illégal de la médecine. N... avait, paraît-il, la réputation de guérir les douleurs.

Le sieur Mailleux, marchand de vins de son quartier, souffrant horriblement de douleurs articulaires, eut recours à son spécifique ; il le fit coucher sur un lit de fer et l'entoura de sacs remplis de sable de rivière fortement chauffé, en lui assurant que le lendemain il n'aurait plus de maladie.

En effet, dit le *Droit*, le malade n'avait plus le lendemain aucun mal : il était mort. Le médecin, appelé sur les lieux, reconnut que la victime avait été étouffée par la chaleur des sacs.

---

**Empoisonnement par erreur.**

---

Un pharmacien d'une ville de Normandie, M. P., vient d'être condamné à trois mois de prison et à 400 fr. d'amende pour avoir délivré, au lieu d'un purgatif qui lui avait été demandé, de l'acide oxalique, qui a déterminé la mort d'un enfant.

## REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

### Du Protoxyde d'azote comme anesthésique. — (Suite).

#### Expériences physiologiques sur l'homme.

##### 1<sup>re</sup> EXPÉRIENCE.

M. \*\*\*, 25 ans, étudiant en médecine, d'une constitution robuste, s'offre spontanément pour une expérience physiologique.

Nous lui appliquons sur la bouche l'enbout (semblable à celui des appareils à chloroforme, système Charrière) communiquant avec un ballon rempli de protoxyde d'azote pur.

Pouls avant l'expérience.. . . .	68
Début d'inhalation 9 <sup>h</sup> 25      pouls. . . .	84
9 25'30" — . . . .	104
9 26      — . . . .	84

Gaz absorbé pur, 10 litres. On ne constate aucun effet appréciable.

##### 2<sup>me</sup> EXPÉRIENCE. (Même sujet.)

Pouls avant l'expérience. . . . .	80
Début d'inhalation 9 <sup>h</sup> 28      pouls . . . .	80
9 29      — . . . .	72

Aucun résultat.

##### 3<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

M. \*\*\*, étudiant en médecine.

Début 9 <sup>h</sup> 21. . . . .	86 puls.
9 22. . . . .	90 —
9 23. Pouls très-fort. . . .	76 —

Ne paraît pas sentir la piqûre.

9 23 1/2 cessation.

Il nous dit qu'il a éprouvé une exaltation excessive du sens de l'ouïe, et qu'il a senti les piqûres, mais très-légèrement.

Il se présente à nous un malade atteint d'un asthme dont il souffrait beaucoup ; c'est le nommé V<sup>m</sup>, âgé de 53 ans. Il offre les signes d'un emphyseme pulmonaire. Il a de nombreux râles sibilants dans la poitrine. Il n'a pas d'affection cardiaque. Le sujet ayant été plusieurs fois soulagé par le chloroforme demande à être anesthésié par le protoxyde d'azote.

Voici ce que nous observons :

4<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

Pouls avant l'anesthésie . . . . .	72	puls.
9 <sup>h</sup> Début de l'inhalation.		
9 2. . . . .	72	—
9 3. . . . .	72	—
9 5. . . . .	72	—
9 6'15" Pas d'anesthésie.		

20 à 25 litres de gaz ont été absorbés.

Immédiatement après, le malade éprouve un soulagement marqué, que la Commission constate persister.

Le même sujet est soumis quelques jours après à une nouvelle expérience.

Avant l'opération . . . . .	100	puls.
Début de l'opération. 9 <sup>h</sup> 4. . . . .		
9 5. . . . .	100	—
9 7. . . . .	96	—
9 9. . . . .	84	—
9 10. . . . .	82	—
9 12. . . . .	80	—

9<sup>h</sup> 13. Transpiration, un peu de hoquet,  
sensibilité conservée, moiteur  
très-grande à la paume de la  
main. . . . .

9 14. Pouls un peu inégal. . . . .	80	—
9 15. . . . .	82	—

Respiration plus courte qu'au début.

Début à 9<sup>h</sup> 16. 100 litres ont été absorbés. On cesse. Il est loquace et il est un peu plus étourdi que la dernière fois, il titube en marchant. Pas de céphalalgie, pas de nausées.

N'a jamais éprouvé pendant l'opération la moindre anesthésie.

Il y aura peut-être des expériences intéressantes et utiles à tenter dans ce sens, c'est ce que nous nous proposons de faire prochainement.

#### 5<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

M. L., étudiant en médecine, 31 ans.

Une canine et une incisive endolories sans trace de périostite.

Pouls avant l'inhalation, 96.

Début à 9<sup>h</sup> 13.

Après 30 secondes, 120 puls.

Après une minute d'inhalation, insensibilité complète. On lui enlève deux chicots sans qu'il manifeste la moindre douleur; un peu de contraction des maxillaires quand on a retiré l'embout.

A 8<sup>h</sup> 38. Face congestionnée, pouls à 100. Insensibilité complète. Hilarité.

Le malade a un peu d'aberration. Il se croit chez le marchand de vin, demande son chapeau, etc. L'ouïe est exaltée.

Le malade déclare se trouver très-bien, plus de 8 minutes après l'opération.

#### 6<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

Dr N., 34 ans.

Pouls avant l'expérience, 120, un peu agité.

Début à 8<sup>h</sup> 47.

A 8<sup>h</sup> 48 pouls, 130.

Le malade ferme lui-même le robinet après 75 secondes. La face est hilariante, un peu hébétée.

Le malade ne se rappelle plus qu'il a fermé lui-même le robinet.

#### 7<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

V., asthmatique.



Pouls avant l'expérience, 90.

L'opération dure 47 secondes.

Face très-congestionnée. Insensibilité complète. Le malade est gai.

Il dit après se porter très-bien. N'a pas conscience d'avoir dormi.

8<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

M. L. R., étudiant en médecine.

Pouls avant l'expérience, 90.

Le malade est pâle.

A 25 secondes le pouls faiblit.

35 — insensibilité complète.

On arrête à une minute; un peu de contraction des mâchoires.

Hilarité très-grande et involontaire.

Il lui semble qu'il a voyagé.

Le malade est un peu coloré.

9<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

M. Le R.

Pouls avant l'expérience, 76.

Début à 9<sup>h</sup> 21 1/2 et 20 secondes.

On arrête après 70 secondes.

Pupilles très dilatées et presque insensibles à la lumière.

Le sujet est congestionné. Insensibilité *complète*. Éprouve toujours la sensation du voyage.

10<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

Alfred, D. dentiste, 36 ans.

Pouls avant l'expérience, 100.

L'opération dure 50 secondes. Anesthésie complète.

La face est très-pâle à la terminaison.

Se plaint d'une anxiété extrême.

Quelques minutes après se trouve très-alerte.

11<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

M. Ch. L.

Avant l'expérience, 96 puls.

Après 1<sup>m</sup>. . . . . 104 puls.

— 2<sup>m</sup>, insensibilité complète.

Face hébétée. Rire sardonique. A beaucoup de difficulté à parler. Les mots lui échappent, les souvenirs sont vagues. Dit avoir entendu le bruit de sifflet. Au début de l'expérience, angoisse.

---

### Expériences chirurgicales.

#### 1<sup>re</sup> EXPÉRIENCE.

*Iritis chronique avec synéchie postérieure; paracentèse de la cornée.*

Le malade est couché. Pouls à 128, puis plus calme à 120, puis à 96 avant l'anesthésie.

Au bout d'une minute. . . . . 92 puls.

Après 2<sup>m</sup> 1/2 pouls à . . . . 92

— 3 — . . . . 88

— 4 1/2 — . . . . 84

Pas de congestion de la face, respire parfaitement.

Après 6<sup>m</sup> pouls à . . . . . 76

— 7 — . . . . . 74

— 8 — . . . . . 72

30 litres de gaz pur inspirés produisent un effet complètement négatif; le sujet se lève, marche bien, se plaint pour tout symptôme de sécheresse à la gorge.

Le gaz était préparé depuis 20 heures.

#### 2<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

Marie \*\*\*, 11 an 1/2.

Extraction à faire d'une première molaire inférieure droite permanente; conservation de la pulpe; périostite; adénite sous-maxillaire ancienne. (Conditions de douleur vive.)

Les inhalations de protoxyde d'azote pur sont commencées à:

8h58, pouls. . . .	76
9 — . . . .	112
9 01 — . . . .	96

L'extraction est pratiquée au moyen du davier; l'opération est très-rapide, l'enfant pousse des cris.

L'anesthésie n'a pas été obtenue, bien que le pouls en une minute ait baissé de 112 à 96.

### 3<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

Le sujet est un jeune enfant de 3 ans, affecté d'ophthalmie purulente. Les cautérisations qui sont pratiquées tous les jours sur lui sont extrêmement douloureuses.

A 9h14 le pouls est à. . . .	96
9 15. . . . .	104
9 16. . . . .	108
9 17. . . . .	96

L'enfant est en pleine anesthésie, on lui cautérise la conjonctive palpébrale sans qu'il manifeste ni mouvements ni douleur.

Au bout de 25 secondes l'enfant a repris sa connaissance.

L'enfant a respiré 6 litres de protoxyde d'azote pur sans mélange d'air.

La même opération a été pratiquée le lendemain à l'enfant sans anesthésie et a été aussi douloureuse que d'ordinaire.

### 4<sup>me</sup> EXPÉRIENCE.

V. \*\*\*, 50 ans.

Rien au cœur. Avant l'expérience, pouls à 64.

Après une minute d'inhalation, 60 puls.

Le malade fait signe qu'il a de la céphalalgie, du bruit dans les oreilles, des battements, etc.

Après 2 <sup>m</sup> . . . . .	60 puls.
3 . . . . .	60 —

L'opération, consistant en cautérisation de la conjonctive pal-

pébrale, a été faite après 5<sup>m</sup>1/2. Il dit avoir moins senti que d'habitude.

25 litres de gaz ont été absorbés.

Le 3 septembre 1867, je fus prié par un dentiste de mes amis, M. Alfred Durand, de l'assister pour opérer une jeune Américaine, âgée d'environ 18 ans.

Il me prévint que cette jeune fille, sa cliente depuis longtemps, n'avait jamais consenti à se faire faire la moindre opération sans être endormie.

Elle était, du reste, extrêmement rebelle au chloroforme.

Nous avions seulement ce jour-là 40 litres de gaz, préparé comme toujours par M. Blondeau.

Cette quantité, plus que suffisante pour la plupart des sujets, comme on peut le voir dans les expériences faites par MM. Évens et Colton, ne put amener l'anesthésie chez notre jeune malade.

Huit jours après, munis de ballons contenant 140 litres de protoxyde d'azote, nous renouvelâmes nos tentatives. 100 litres de gaz furent absorbés et ne suffirent pas ; enfin un second ballon, contenant 25 litres, fut employé, et nous pûmes arriver à une anesthésie presque complète.

L'opération consistait en l'extraction de deux chicots, elle fut faite avec beaucoup de célérité.

Mais on ne put enlever qu'un seul de ces chicots, la malade se débattant trop. Elle préféra se faire enlever un autre jour le deuxième chicot sans être anesthésiée, ce mode de faire l'impressionnant trop vivement.

Le 10 septembre, mon confrère et ami, le docteur Magitot, me convia à assister à deux opérations avec l'aide du protoxyde d'azote.

Les deux malades étaient la mère et la fille.

La mère, très-craintive, fut la première soumise à l'action de l'agent anesthésique pendant environ deux minutes. L'extraction d'un débris de dent fut faite sans que la malade éprouvât la moindre douleur.



Elle ressentit très-vivement les effets hilarants du protoxyde d'azote et eut, nous raconta-t-elle, pendant son sommeil les rêves les plus charmants; elle regrettait de se réveiller.

La quantité de gaz employé fut environ de 25 à 30 litres.

La jeune fille, de 18 à 19 ans, fut à son tour soumise à l'action du protoxyde d'azote. Elle nous avertit qu'étant très-nerveuse, elle serait très-difficile à endormir et qu'elle ne pensait pas que la quantité de gaz restant fût suffisante. Nous essayâmes néanmoins, mais sans succès.

On s'ajourna à huitaine. Nous avions alors 150 litres de gaz et nous commençâmes l'opération.

Notre jeune malade était très-indocile, elle retirait à chaque instant l'embout de l'appareil.

Plusieurs fois nous crûmes que l'anesthésie était arrivée, mais toujours la malade s'opposait à ce qu'on fit la moindre tentative d'avulsion.

Nous résolûmes alors, pour terminer l'opération, d'avoir recours au chloroforme.

Nous parvîmes à l'endormir, pas tout à fait complètement cependant, et on put lui arracher un débris de dent.

Elle souffrit à peine : alors, s'armant de courage, elle demanda à ce qu'on lui fit, sans être endormie, l'avulsion de sa deuxième dent, ce qui fut fait.

Une fois l'opération terminée, elle nous raconta ses impressions. Elle se reprocha naïvement de ne pas s'être laissé opérer alors qu'elle était soumise à l'anesthésie par le protoxyde d'azote, le sommeil par ce gaz ayant été plus profond que celui que lui avait procuré le chloroforme.

#### CONCLUSIONS.

1° Le protoxyde d'azote est d'un emploi plus difficile que les autres agents anesthésiques employés, mais il offre sur eux cet immense avantage, c'est que ses effets se dissipent instantané-

ment, qu'ils ne produisent ni céphalalgie, ni nausées, ni vomissements, et qu'il peut être administré sans inconvénients, même après les repas.

2° Les effets hilarants de ce gaz, que nous n'avions pas vus dans nos premières expériences, se sont produits ensuite avec une évidence parfaite. Les malades faisaient les rêves les plus agréables et regrettaient qu'on les réveillât.

3° Sa préparation exige les plus grandes précautions.

4° Il est de toute nécessité que l'ouverture du robinet de l'embout soit d'un diamètre égal au calibre de la trachée.

Les résultats négatifs obtenus dans quelques-unes de nos expériences tiennent à ce que l'embout, primitivement employé par nous, ne remplissait pas cette condition.

5° Jamais nous n'avons eu à redouter le moindre accident.

6° Ce gaz paraît utile dans les opérations de courte durée.

7° Il demanderait à être expérimenté dans les opérations un peu longues.

Dr LÉON DUCHESNE.

---

#### **Service de santé militaire. — (Suite).**

---

Voici, très-sommairement, quelle serait, avec une organisation fondée sur ces principes, le fonctionnement normal et régulier du service de santé militaire dans les établissements hospitaliers, hôpitaux et ambulances :

Dans les corps de troupes, le médecin-major, sous l'autorité du chef du corps et sous le contrôle administratif de l'intendance, dirige, surveille, exécute ou fait exécuter par ses subordonnés, et sous sa responsabilité, toutes les parties du service de santé du corps, et le service fonctionne ainsi sans difficultés et sans conflits.

Dans les établissements hospitaliers, où le service est plus

compliqué, le personnel plus nombreux et plus varié, il y aurait un conseil d'administration, comme dans les corps de troupes, et le service des malades s'y exercerait sans difficultés et sans tiraillements, sous l'autorité du commandement, sous un contrôle analogue à celui des autres services spéciaux, sous la direction et la surveillance immédiate du médecin en chef, qui le ferait exécuter, sous sa responsabilité, par l'action combinée du médecin en sous-ordre pour la partie médico-chirurgicale, du pharmacien pour la partie pharmaceutique, et du comptable pour la partie hygiénique et administrative.

L'intervention du médecin dans la direction du service de santé, devenue légale, ne changerait absolument rien à la situation actuelle du pharmacien et du comptable. Ils exerceraient librement, comme dans le passé, chacun dans sa spécialité, la direction, la surveillance et la responsabilité des manipulations pharmaceutiques et administratives ; seulement la direction supérieure du service changerait de mains : la direction effective du médecin serait substituée à la direction illusoire du sous-intendant.

Légalement investi de la direction du service dans les établissements hospitaliers comme dans les corps de troupes, le médecin ne saurait accepter la responsabilité de cette direction qu'à la condition expresse d'avoir sur l'ensemble des personnes de l'établissement l'autorité légale nécessaire pour faire exécuter réglementairement toutes les prescriptions médicales, pharmaceutiques et administratives. Tout esprit sage comprendra sans peine la nécessité et la légitimité de cette autorité, et à celui qui voudrait la contester on serait tenté de demander pourquoi l'intendance exercerait à la fois la direction et le contrôle d'un service dont elle ignore les éléments essentiels, et pourquoi le pharmacien et le comptable, qui ne sont et ne peuvent être que les auxiliaires du médecin, préféreraient la direction artificielle et illusoire de l'intendance à la direction naturelle et effective du médecin ?

En résumé : autonomie du service, et par suite du corps ; sé-

paration absolue de la direction et du contrôle ; direction spéciale des parties médicale, pharmaceutique et administrative du service par le médecin, le pharmacien et le comptable, chacun dans sa spécialité et sous sa responsabilité ; fonctionnent général du service par l'action directe du chef médical, seul compétent et seul responsable, c'est-à-dire conformément aux règles du droit commun. Telles sont les seules bases solides d'une organisation du service de santé militaire susceptibles de donner à la fois satisfaction aux vrais intérêts du service et aux légitimes aspirations du corps.

Et, ces bases une fois admises, il n'y aurait plus dans l'organisation du service et du corps que des questions secondaires, faciles à résoudre, si, comme il est permis de l'espérer, les détails de l'organisation étaient confiés à des hommes compétents assez désintéressés pour faire passer le service avant le corps, pour subordonner l'intérêt particulier des personnes aux intérêts généraux de l'armée et du pays.

---

### **De la propylamine dans le rhumatisme articulaire aigu,**

Par le D<sup>r</sup> PIROTAIS (de Fougères), ancien interne des hôpitaux de Paris.

---

OBS. I. — A. C..., âgé de trente-deux ans, d'une faible constitution, et très-lymphatique, se plaignant souvent de douleurs rhumatismales, me consulte le 2 mars pour des douleurs articulaires aiguës des poignets et des phalanges, qui se trouvent en effet très-gonflés ; il est animé ; pouls 110 ; immobilité des membres supérieurs.

Le 4. Je constate une aggravation dans son état : le pouls est à 120 ; il souffre davantage. Les genoux, les jointures déjà mentionnées et l'articulation coxo-fémorale droite sont en proie

---



aux plus vives douleurs. Impossible de lui imprimer des mouvements dans le lit. Je lui prescris le traitement mixte suivant :

Squames de scille . . . . .	3 grammes.
Feuilles de digitale. . . . .	1 —
Orge et gomme, aa . . . . .	10 —

F. s. a. paquets n° 2 pour tisane. Faire fondre 6 grammes de nitrate de potasse par litre, quatre verres par jour. Liniment sur les jointures trois fois par jour.

Ether . . . . .	15 grammes.
Baume tranquille . . . . .	30 —
Cérat camphré. . . . .	50 —

Le 5. L'état aigu continue sans amélioration sensible. Pouls 125 ; pas de lésion de l'endocarde.

Le 6. Même état ; constipation ; je prescris une potion de colchique.

Le 7. Les douleurs articulaires sont toujours violentes ; il a eu trois selles ; pouls 120.

Le 8. J'emploie la propylamine.

Propylamine. . . . .	4 grammes.
Teinture de cannelle. . . . .	25 —
Sirop simple. . . . .	50 —
Eau de fleurs d'oranger . . . . .	10 —
Eau distillée. . . . .	100 —

Quatre à cinq cuillerées par jour, selon la tolérance du malade, et je fais cesser toute autre médication.

Le 9. Je constate une amélioration accentuée. Le malade souffre moins ; il a mieux dormi. Pouls 110. Une demi-heure après l'ingestion de chaque cuillerée, le malade éprouve une diminution dans l'acuité de ses douleurs, coïncidant avec une diaphorèse abondante.

Le 10. Il a dormi plus que d'habitude ; il peut se mouvoir librement dans son lit et changer ses positions. Il n'éprouve, pour ainsi dire, plus de douleurs dans les jointures, c'est plutôt de la pesanteur que des souffrances.

Le 11. Pouls à 90, chaleur moins vive, les articulations sont réellement bien dégagées, les poignets et les articulations phalangiennes primitivement atteintes sont encore le siège d'un notable gonflement. Il continue la potion, qui produit le même état diaphorétique.

Le 12. Il se lève, ayant parfaitement dormi et souffrant beaucoup moins de ses jointures. Il continue néanmoins à prendre la potion.

Le 13. Il va bien, il n'éprouve plus qu'un grand sentiment de lassitude. En cinq jours, avec 8 grammes de propylamine, cet homme a recouvré la liberté de ses mouvements.

OBS. II. — Mlle J. P..., bonne constitution, âgée de vingt-deux ans, bien réglée, est prise, le 6 mars, d'un rhumatisme articulaire aigu, à marche ambulante et rapide. Il se fixe aux coudes et au genou droit, en s'accompagnant de l'érythème noueux. La fièvre est grande. Pouls 120. Je prescris un julep avec 45 grammes de sirop de morphine et un liniment renfermant 10 grammes de chloroforme et 30 grammes d'huile de jusquiame.

Ce traitement calmant ne déterminant pas d'effet marqué, je prescris, le 8, la potion suivante :

Propylamine. . . . .	4 grammes.
Teinture de cannelle et eau de fleurs d'oranger. . . . .	} aa 15 —
Sirop simple. . . . .	
Eau distillée. . . . .	60 —
	100 —

Cinq cuillerées par jour. Je la vois le soir. Elle supporte bien la potion, cependant avec un peu de pyrosis. Elle prend du

tilleul sucré à discrétion. Comme dans l'observation précédente, les sueurs se sont déjà montrées abondantes.

Le 9. L'érythème persiste, mais les douleurs sont moindres ; les deux coudes jouissent de leur liberté ; le genou droit, très-volumineux, a repris son volume habituel. Elle a eu des sueurs abondantes.

Le 10. L'amélioration continue ; la malade peut se lever ; elle prend facilement sa potion, quoique devenue fortement ammoniacale.

Le 12. Elle va bien et cesse l'usage de la propylamine.

OBS. III. — P... (Joseph), habitant Saint-Sauveur, près Fougères, a seize ans, il est de faible constitution ; il a eu, en février 1871, un premier rhumatisme articulaire aigu, dont la durée a été de trente jours. Je le traitais à cette époque avec les liniments calmants et le sulfate de quinine, dont il se trouva bien... Depuis ce temps, il a encore éprouvé quelques fugitives douleurs rhumatismales.

Le 10 mars. Je commence de nouveau à lui donner mes soins pour un rhumatisme articulaire plus aigu que le premier. Il est, dans le décubitus dorsal, dans l'impossibilité de faire le plus léger mouvement. Il a du trismus, car l'articulation temporo-maxillaire est prise ; le rhumatisme est généralisé, mais il est surtout violent dans les articulations scapulo-humérales. Il est en proie à un tel état de souffrance qu'il est impossible de l'ausculter pour une bronchite. Il a un bruit de souffle à la pointe du cœur.

Je lui fais prendre 1 gr. 60 de propylamine par jour dans les mêmes excipients que ci-dessus.

Le 11. Le jeune malade va mieux, les articulations sont moins endolories ; il a des sueurs profuses.

Le 13. Il va de mieux en mieux, il peut se lever.

(Gazette des Hôpitaux.)

---

## FORMULES

---

### *Collodion anesthésique (PRACTITIONER).*

Hydrure d'amyle . . . . .	30 gr.
Collodion . . . . .	30 —
Aconitine . . . . .	» — 5 c.
Vératrine . . . . .	» — 30 —

Etendre cinq ou six couches sur la partie malade dans le cas de névralgie superficielle, principalement dans la névralgie sus-orbitaire.

### *Pilules ferrugineuses (GUENEAU DE MUSSY).*

Protoiodure de fer. . . . .	1 gr.
Fer réduit. . . . .	2 —
Extrait de taraxacum ou de quinquina. .	2 —

Faites 40 pilules. — En prendre de 2 à 6 par jour dans le chloro-anémie des phthisiques.

### *Pilules anticancéreuses (STOERCK)*

Extrait de ciguë . . . . .	3 gr. 60 c.
Poudre de ciguë . . . . .	q. s. —

Pour des pilules de 0 gr. 12 c.

Une matin et soir. — Augmenter progressivement.

Dr L. D.

---



## HYGIÈNE GÉNÉRALE

---

### **Charcuterie. — Mesures hygiéniques imposées.**

---

M. le maire de Tarbes a pris un arrêté en 1866, relatif à l'exercice de la charcuterie, dont nous croyons devoir reproduire ici les principales dispositions, qui intéressent la salubrité publique :

« A l'avenir, aucun établissement de charcuterie ne pourra se fonder sans autorisation préalable.

« On ne pourra abattre les porcs qu'à l'abattoir public.

« Les saloirs, pressoirs en pierre, bois ou grès, sont seuls permis ; plus de ces ustensiles revêtus de feuilles de plomb ou de tout autre métal.

« Les chaudières et le matériel seront tenus dans un état de propreté parfaite.

« Les vases de grès remplaceront la poterie vernissée ou couverte en métal.

« L'usage des sels de morue, de varech et de salpêtre est interdit dans la salaison des viandes.

« Les eaux de lavage ne séjourneront pas dans les cuvettes, qui devront être vidées et nettoyées tous les jours.

« Chaque établissement sera muni à l'extérieur d'un puisard d'absorption de 80 centimètres de diamètre, recouvert en dalles schisteuses et percé d'un œil au centre, avec grille en fer scellée.

« Les eaux de lavage ne pourront être déversées dans les rigoles bordant les rues, ni dans aucun cours d'eau public ou privé.

« Les débris de viande et autres détritits ne seront pas mêlés aux eaux de lavage recueillies dans le puisard. Ils seront réunis

soigneusement et remis tous les jours à l'entrepreneur du balayage, au moment du passage des tombereaux. »

*Note du rédacteur.* — Pour compléter la mesure, il eût été utile d'interdire les puits d'absorption, qui salissent les sols, les rendent insalubres, et peuvent pénétrer jusque dans les nappes d'eau, s'il en existe sous le sol.

A. C. fils.

---

### **Dangers des animaux morts laissés sur la voie publique.**

---

Monsieur,

Vous me demandez ce que l'on doit faire pour rendre salubre la *voirie* où un boucher dépose les issues de sa tuerie et s'il y a des règles à ce sujet, enfin, s'il y a danger par suite des émanations que répandent ces matières jetées sur le sol et abandonnées à la putréfaction ? Dans les abattoirs de Paris, toutes les vidanges des boucheries sont enlevées tous les jours, et elles sont le sujet de mesures qui toutes ont pour but la désinfection de ces matières.

Un fabricant avait acheté les issues des animaux des abattoirs : il voulut faire une voirie près de Paris, mais la population s'y opposa, des plaintes furent portées au maire, et la voirie fut supprimée ; elle était cependant loin des habitations et éloignée des routes.

Le conseil de salubrité ayant été consulté sur ce sujet en 1837, il répondit au préfet qui avait soulevé la question. — La non-autorisation admise dans le rapport fut adoptée. Une telle mesure est applicable dans un grand nombre de localités, lorsque l'autorité municipale y tient.

Un grave danger, selon le dire de beaucoup d'habitants du département d'Eure-et-Loir, résulte de l'abandon des matières

animales sur la voie publique. Ce danger est le charbon : des médecins ont affirmé que le charbon est produit par la piqure des mouches qui avaient picoré sur des matières animales en putréfaction, et le charbon, quand les secours ne sont pas donnés immédiatement, occasionne la mort.

On pourrait faire une voirie salubre en enlevant successivement les issues qu'on y jette, et en les mêlant de suite avec de la terre. Il y aurait profit pour l'agriculture, car, en temps opportun, ce mélange peut être jeté sur les terres; il donne un excellent engrais.

En résumé, nul ne peut incommoder son voisin ni lui porter dommage. Ce ne sont pas les lois et arrêtés qui nous manquent, c'est leur application.

(Ordonnance du Préfet de police, 31 mai 1824.)

(A continuer. — Abattoirs particuliers.)

---

### **Dangereux contact des matières contaminées en cas d'érosion de la peau.**

---

Le fait suivant fait connaître les précautions qui doivent être prises, dans le cas où l'on est forcé de toucher certaines matières animales.

En 1867, une jeune dame de vingt-sept ans, la dame R..., a succombé à l'hôpital du Havre par suite d'une terrible affection contractée dans une singulière circonstance.

Cette dame, qui venait de toucher un cuir de bœuf évidemment infecté, porta sans réflexion son doigt sur une légère érosion qu'elle avait à la lèvre, s'inocula une matière virulente qui détermina une pustule maligne de la face.

M<sup>me</sup> R... était enceinte, et elle arrivait à terme au moment où le terrible mal l'atteignit. Elle mit au monde un enfant avant d'expirer.

Le *Journal du Havre*, qui a rapporté ce fait, dit qu'il n'est

pas sans exemple que des cuirs apportés de la Plata aient occasionné de semblables affections. Le rédacteur dit avoir entendu rapporter qu'un ouvrier qui transportait des cuirs secs sur son épaule, s'étant fait une écorchure au cou, fut atteint d'une maladie semblable, à la suite de laquelle il a succombé.

Les recherches que nous avons faites depuis lors sur ce qui a été observé sur les cuirs, établissent que quelquefois le débarquement des cuirs secs ou en saumure, qui arrivent de l'Amérique, de Buenos-Ayres, a donné lieu à des inconvénients tellement graves, qu'à diverses reprises les Conseils de salubrité de Bordeaux et de Marseille ont été appelés à donner leur avis sur les mesures de salubrité à prendre pour que les émanations putrides que ces cuirs répandaient, ne fussent pas la cause de graves dangers ; quelquefois même de ces cuirs ont été jetés à la mer, mais nous ne trouvons rien qui indique que des ouvriers, qui ont manié de ces peaux, aient été atteints de pustules malignes.

Les auteurs indiquent, au contraire, que les ouvriers qui manient les crins sont exposés, par suite du contact de crins imprégnés de sang d'animaux morts du charbon ou de la morve, à des accidents très-graves.

---

## STATISTIQUE

---

### L'ivresse en Europe.

---

Nous avons approuvé vivement la loi qui, grâce au docteur Théophile Roussel, membre de l'Académie de médecine, député de la Lozère, a été votée par l'Assemblée nationale.

Nous ne savons si nous devons attribuer à la température la différence qui existe entre divers pays dans la mortalité, ou bien



à la nature des boissons consommées. Nous le disions dans un de nos articles précédents, *l'ivresse est due, le plus souvent*, à la qualité des boissons qu'on livre à la consommation.

Un article du *Figaro* donne une statistique assez curieuse, c'est celle-ci :

Meurent annuellement d'ivrognerie :

Angleterre. . . . .	50,000	individus.
Allemagne. . . . .	40,000	—
États-Unis. . . . .	38,000	—
Russie. . . . .	10,000	—
Belgique. . . . .	4,000	—
France. . . . .	1,500	—

En Angleterre, sur les 50,000 victimes, on compte, en moyenne, 12,000 femmes.

Il serait donc utile qu'une visite des boissons, semblable à celle faite à Paris, soit ordonnée. Nous voulons parler non-seulement des alcools, des kirchs, des bières, mais aussi des vins livrés à la consommation, et aussi de la nature des matières colorantes employées. (On parle déjà de vins colorés par des anilines qui contiendraient de l'arsenic.)

A. C. fils.

---

---

## HYGIÈNE INDUSTRIELLE

---

### **Les Minotiers. — Maladies des fariniers. — Accidents imprévus.**

---

L'art de la meunerie paraît, de prime abord, ne pas présenter d'inconvénients. Cependant cette profession offre une étude curieuse, soit au point de vue des maladies auxquelles sont exposés les fariniers, soit au sujet de la surveillance minutieuse à laquelle ils sont astreints.

Les fariniers (hommes chargés de recevoir le blé, de le mou-dre, de le rensacher) ont un travail pénible par lui-même. La poussière de farine produite pendant le travail agit sur eux moins directement, il est vrai, que cela n'a lieu en *boulangerie* (1), mais cependant assez vivement pour qu'ils soient, en général, pâles, maladifs, ayant peu d'appétit, et, d'après certains auteurs, prédisposés à avoir de fausses digestions, même des indigestions.

Le repiquage des meules dans les grands moulins est fait par des hommes spéciaux. Dans ce travail, une poussière siliceuse introduite dans les voies laryngiennes détermine des bronchites aiguës assez identiques à celles observées chez les ouvriers qui taillent les pavés, les ouvriers qui font sur les meules la pointe des aiguilles, des épingles; elles sont moins graves si le repiquage n'est pas fréquent, comme dans les petits moulins.

Hensius et Ramazzini sont d'accord pour dire que dans les moulins les fariniers arrivent rarement à soixante ans. Ils ont conseillé de donner de l'aération en plus grande quantité; mais trop d'aération amène chez eux des rhumes, des maux d'oreilles, etc. Les charretiers, chargeurs de blé et de farine, ne sont, en général, vu leur force musculaire, exposés qu'à des hernies et aux intempéries comme tout autre voiturier. Dans la meunerie, il y a nécessité pour le farinier comme pour le patron de veiller à l'échauffement des meules, des engrenages; la vitesse pouvant déterminer et déterminant souvent des incendies. En effet, à Ouches, en 1866, les moulins ont failli être la proie complète des flammes. Le feu s'est déclaré dans les rouages de la chambre à nettoyage. On avait arrêté la marche, le samedi, à 6 heures du soir, et le feu ne se déclara que le dimanche, à une heure et demie. La perte fut de 13,000 francs.

Il y a, de plus, à craindre les coups de feu. Nous entendons par cela des accidents imprévus, comme nous avons été à même

(1) Le mitron ou garçon boulanger respire plus directement la farine, tout en dépensant une force musculaire très-grande. On en voit rarement résister longtemps à ce travail.

d'en voir des exemples. Nous allons faire connaître les circonstances dans lesquelles ces accidents se sont produits et l'opinion que nous avons émise avec M. Chevallier père dans cette affaire, opinion basée sur des faits anciens qui sont restés inaperçus.

A X..., une explosion donna lieu à la comparution, devant le tribunal, du sieur L. F. Il s'agissait d'expliquer si cette explosion était un incendie, si on avait observé de pareils faits, si on devait attribuer ce fait à l'insouciance du meunier ou à la malveillance des ouvriers ; enfin, on demandait si la farine *est* ou *n'est pas inflammable*. Pour nous, il y avait production d'un gaz explosif, il y avait coup de feu et non incendie. Ce qui nous le démontrait, c'est la marche suivie dans ce cas par la flamme qui se dirigeait dans un angle et n'en a pas dévié. Le comte Morozzo, en 1785, rapporte qu'un garçon boulanger, à Turin, travaillant à la lumière, et ayant fait passer de la farine sèche d'un magasin supérieur dans un magasin inférieur, il y eut explosion et inflammation avec destruction d'une partie de la maison.

En 1863, faubourg Saint-Martin, un garçon boulanger descendait de la farine, le sac lui échappa et, en présence d'un bec de gaz, il y eut explosion et feu.

En 1866, chez M. L..., meunier à Saint-Paul, un garçon, en vidant un sac de farine, se vit tout à coup environné de flammes, et il y eut une détonation assez forte avec production de flammes et destruction de la toiture, ce qui détermina une perte de 15,000 francs.

A X..., où s'est passé ce coup de feu avec flammes, les ateliers sont disposés ainsi : les broyeurs sont en bas, la farine est élevée au quatrième étage et reçue dans une chambre à farine, au troisième. Il n'y avait pas échauffement de l'arbre de couche ; ainsi on ne peut attribuer le fait à cette cause, mais à une production d'un gaz tout particulier. Il y a certaines farines qui sont prédisposées à une fermentation que ne peut prévoir le meunier, ne sachant comment a été rentré tout le blé qu'il a à

moudre. L'inflammation de la farine n'est pas, selon nous, admissible, car nous avons fait tomber pendant plus d'une heure de la farine sur une lampe, de façon que la farine fût très-ténue, et nous n'avons pu y mettre le feu ; la lampe même, qui était celle employée dans la minoterie, avait été plusieurs fois éteinte par suite de la chute de la farine. On ne peut admettre qu'une chose, c'est la production dans certaines farines sèches, dans diverses farines humides, d'une toute spéciale fermentation indiquée par le comte Morozzo. La présence d'une lampe brûlant à découvert dans un magasin à farine, même en présence des bluteries en mouvement, ne peut déterminer d'explosion, car il y aurait alors journellement de semblables accidents. Le coup de feu produit, il y a eu inflammation. La lampe seule de Davy aurait pu l'empêcher.

Nous avons demandé à M. Salone, directeur de la boulangerie des hôpitaux de Paris, et au syndicat des boulangers, ce qu'ils pensaient de ce fait. Il nous ont répondu que parfois la farine folle brûle, mais sans explosion et sans détonation, et qu'alors elle se calcine sans flamber, mais qu'il devait y avoir là un fait tout particulier. Les experts nommés par le tribunal dans cette affaire avaient admis que de la farine tombant en masse des solives pouvait déterminer, en présence d'une lampe, un incendie ; que la farine, répandue dans l'air, devait être inflammable ; que cette inflammation propagée dans l'air devait produire une explosion dans les bluteries, ce qui était un avis tout contraire à ce qui est admis par M. Salone, par le syndicat de Paris et par nous. Selon les experts de province, il aurait fallu trouver un moyen d'éclairer l'intérieur de la bluterie sans aucune communication. Ils attribuaient le fait à l'ignorance de l'inflammabilité de la farine. Ils se basaient pour cela sur des expériences faites dans des circonstances peu similaires. En effet, d'abord, ils avaient fait tomber de la farine en plein air, sur une lampe à l'alcool et non à l'huile, ayant une flamme d'un centimètre, sans considérer la grosseur de la mèche, le feu produit, l'influence de l'air ambiant. Ils ont vu, ce qui devait arri-



ver, que quelques glumes qui existaient dans la farine prenaient feu sans propager leur flamme, et par conséquent sans danger. Dans un autre cas, la farine projetée sur la flamme augmentée a donné lieu, disent-ils, à de la flamme, de manière à roussir le tamis qui servait à cette expérience. Il est probable que, dans ce cas, après avoir fait passer toute la farine, ce n'est qu'après plusieurs expériences répétées, disent-ils dans leur rapport, qu'ils sont arrivés à faire roussir le tamis. Il ne devait, après de si nombreuses expériences, y avoir dans le tamis que des glumes qui sont, comme l'on sait, très-inflammables, glumes qui sont enlevées, car on repasse la farine plusieurs fois au nettoyage pour les enlever. La flamme d'une chandelle aurait donné les mêmes résultats, car les glumes auraient rencontré de la matière grasse qui aurait aidé à leur combustion. Or, cette expérience fut pour nous peu concluante, et l'opinion émise sur l'inflammabilité de la farine peu admissible. Mais le tribunal rendit le jugement suivant, ayant accepté les conclusions du rapport des experts qu'il avait nommés à X. :

« Considérant qu'il résulte de l'instruction et des débats que l'accident du 4 décembre est dû à l'inflammation des farines mises en contact avec la lampe apportée par B.....; que le magasin à farines situé au-dessous des bluteries, à l'étage inférieur, est éclairé par deux croisées donnant sur le Mail, et que le plancher séparatif est à claire-voie;

« Que cette disposition des lieux est vicieuse et offre un double danger si une lumière est apportée, le danger d'un courant d'air possible et le danger d'une pluie de farine tombant d'autant plus abondante qu'elle est retenue par les solives du plancher;

« Que, pour aucune cause, aucun service, et sous aucun prétexte, dans une pareille disposition des lieux, une lumière n'eût dû être apportée, car un accident pouvait et devait même s'ensuivre, et que c'était au chef de l'établissement, sur lequel doit reposer le soin de la vie de ses ouvriers, qu'incombait le devoir ou de changer l'état des lieux, ou de défendre absolu-

ment l'emploi d'une lumière quelconque, ce qu'il est loin d'avoir fait, car il l'autorisait, au contraire;

« Qu'on alléguerait vainement qu'il faut des conditions particulières et exceptionnelles pour qu'un accident puisse se produire, à savoir : ou un courant d'air, ou une quantité déterminée de farine tombant en gerbes, à un degré de siccité, de chaleur ou de fermentation également déterminé; que de tout cela il ne résulterait autre chose, sinon que les accidents doivent être plus rares, ce qui ne ferait pas disparaître l'imprudence, laquelle existe du moment que les accidents peuvent se produire;

« Que l'imprudence ainsi concentrée repose uniquement sur L. F....., chef de l'établissement, et ne saurait atteindre son contre-maitre; qu'on ne saurait, en effet, reprocher à celui-ci que la mise en mouvement des bluteries; mais qu'il résulte des débats que *ce soin ne reposait pas uniquement sur lui*;

« Sur ces motifs, condamne à une amende et à des dommages-intérêts, etc. »

Appel de ce jugement fut fait devant la Cour impériale de X....., qui rendit le jugement suivant :

« La Cour,

« Attendu que de l'instruction et des débats il résulte que, le 4 décembre dernier, vers cinq heures du soir, une explosion a eu lieu à la Manutention civile, dans le magasin aux farines, où se trouvaient alors deux ouvriers occupés à balayer le plancher, qui étaient éclairés dans cet ouvrage par une petite lampe que l'un d'eux, sur l'ordre d'un contre-maitre, avait apportée et suspendue le long de la cloison, près la porte d'entrée de ce magasin;

« Que la flamme, après avoir enveloppé et brûlé grièvement ces deux ouvriers, est venue frapper, en les noircissant, les cloisons qui font face à la porte, et de là, prenant une autre direction, elle est allée avec la rapidité d'un courant électrique se perdre presque à l'extrémité opposée de cet étage, ne causant

que des dégâts de peu d'importance aux sacs de grains au-dessus desquels elle passait ;

« Qu'il s'agissait de rechercher quelles sont les causes de cette explosion subite, et si cet accident est le résultat d'une imprudence de la part des prévenus ou de l'un d'eux ;

« Attendu que d'abord il a paru rationnel de l'attribuer au fait d'avoir mis en mouvement les bluteries situées au-dessus de ce magasin, au moment où la lampe y était encore, et d'où il tombait une farine ténue formant un nuage épais qui, mis en contact avec la lumière, aurait pris feu et produit l'explosion ; mais qu'à la suite de l'expertise faite par les hommes de la science, il n'est plus permis de s'arrêter à cette supposition ;

« Qu'en effet, l'un d'eux, tenant à la main une lampe allumée, a fait plusieurs fois le tour du magasin pendant que les nombreux flocons de farine sortis des tamis de la bluterie tombaient de toutes parts sur la mèche de la lampe, sans s'enflammer et surtout sans communiquer la flamme ;

« Qu'on ne saurait non plus admettre l'une ou l'autre des hypothèses indiquées par les experts de X... ; que ceux-ci, reconnaissant qu'en l'état ordinaire du blutage, la quantité de farine en suspension dans l'air est trop faible pour donner une flamme incendiaire, supposent que l'accident a pu se produire, soit par la chute opérée brusquement d'une certaine quantité de farine retenue sur la partie supérieure des solives, entre lesquelles passe la farine pour arriver dans le magasin, soit par un courant d'air accidentel qui se serait produit au cas où les deux ouvertures du côté du nord n'auraient pas été fermées ; que, d'une part, les solives forment un biseau se terminant par une arête d'un centimètre de largeur, dans leur partie supérieure, et où, par conséquent, il ne peut rester qu'une faible quantité de farine, et que, d'autre part, les carreaux de vitre sont placés dans des impostes fixées à demeure par des vis, circonstances qui ont échappé à l'attention des experts et ne permettent pas de s'arrêter à de semblables suppositions ; que l'explosion doit donc être attribuée à toute autre cause ;

« Attendu que si l'on considère la manière dont l'explosion a eu lieu, la direction suivie par la flamme et la rapidité de son cours, si l'on a égard à la non-inflammabilité de la farine, on est amené à penser, comme les hommes de l'art de Paris, que l'accident du 4 décembre est un véritable coup de feu analogue à ce qui se produit dans les mines, et qui serait le résultat du développement d'un gaz inflammable, se dégageant des farines provenant de grains placés dans des conditions particulières; que ce gaz, s'étant trouvé mélangé à l'air dans de certaines proportions et mis en contact avec la flamme de la lampe, aurait produit une inflammation et une combinaison rapide avec détonation;

« Que si de tels faits sont exceptionnels, ne se produisent que très-rarement, et qu'il soit encore impossible à la science de les expliquer, encore moins de les prévoir, on ne peut dire que L. F....., en ne prévoyant pas un tel accident, a commis une faute, ou une imprudence, ou une négligence;

« Attendu, d'ailleurs, que L. F..... était absent de l'usine le 4 décembre, au moment de l'accident; qu'il n'a donné aucun ordre à ses ouvriers relativement aux faits qui se sont perpétrés ce jour-là; qu'on ne saurait donc lui reprocher qu'un défaut d'organisation ou de surveillance;

« Qu'à ce sujet, il est constant au procès que L. F..... a toujours défendu de mettre en mouvement les bluteries, contrairement aux règlements de l'usine, avant qu'on eût retiré la lumière et que la porte du magasin aux farines eût été fermée;

« Que si, par suite d'une méprise, le garde-moulin a fait marcher les bluteries, contrairement aux règlements de l'usine, on ne saurait, au point de vue criminel, l'imputer à L. F....., puisqu'il ne constituerait point une faute directe ou personnelle;

« Qu'on ne saurait davantage lui imputer d'avoir, en sa qualité de propriétaire et de chef de l'établissement, mis à la disposition de ses ouvriers des lampes qui, par leurs formes, présenteraient dans leur usage un danger permanent;

« Qu'en effet, il résulte d'expériences faites que la farine tom-



bant directement sur la mèche d'une lampe, brûle sans explosion ni détonation, mais ne s'enflamme pas de manière à communiquer le feu au nuage environnant de farine, et que, pour éviter un accident semblable à celui du 4 décembre, il n'aurait pas suffi de se servir de lampes enveloppées de globes et surmontées de fumivores ou bien de lanternes; mais que, pour éviter l'inflammation des gaz développés par les farines récemment moulues dans des circonstances exceptionnelles, il aurait fallu employer la lampe de Davy dont font usage les mineurs, et dont personne n'a eu l'idée de se servir dans les minoteries; qu'en cela il n'y a donc pas eu imprudence reprochable à L. F....., qui n'a fait que ce qui se pratique dans toutes les usines du même genre;

« Que, de tout ce qui précède, il faut donc conclure que L. F..... n'a commis aucune imprudence, ou négligence, ou défaut de précautions, dont il aurait à rendre compte, aux termes de la loi pénale; — Infirme le précédent jugement, etc. »

B....., contre-maître, acquitté en première instance, n'avait été appelé devant la Cour, par appel du ministère public, que pour le cas où la cause de l'accident serait attribuée à une imprudence dont il devrait être responsable. Il fut acquitté également.

Cette question mérite l'attention des meuniers, et surtout des hygiénistes qui pourraient être consultés dans un pareil cas.

A. CHEVALLIER fils.

---

### **Emploi du blanc de zinc.**

Une circulaire de 1865, de l'administration supérieure, recommande de prendre les mesures nécessaires pour que, dans l'intérêt de la santé des ouvriers, le blanc de zinc soit employé préférablement au blanc de céruse, dans les travaux de peinture à exécuter aux bâtiments des communes et établissements publics.

Nous ferons connaître la cause de cette recommandation hygiénique.

A. C. fils.

## HYGIÈNE AGRICOLE

---

### **De la maladie parasitaire des oiseaux de basse-cour; sa transmission.**

---

Le docteur Lanquetin a publié, en 1863, en collaboration avec M. le professeur Reynal (d'Alfort), un travail sur la maladie parasitaire des oiseaux de basse-cour, qui a eu les honneurs de l'impression dans les *Mémoires de l'Académie de médecine*. « La maladie dont il s'agit apparaît d'abord sur les pattes, sur la crête et au pourtour du bec de la volaille. Elle est caractérisée : 1<sup>o</sup> sur les extrémités digitées par une augmentation de volume, par un surcroît d'activité dans la sécrétion des écailles qui les recouvrent et par l'accumulation, sous la forme de croûtes épaisses, d'une matière de couleur d'un gris jaunâtre et de nature épidémique; 2<sup>o</sup> sur la crête, par une succession de points ou de traînées linéaires blanchâtres résultant d'une altération de l'épiderme qui se détache par pellicules minces et blanches. Ces altérations sont toutes déterminées par la présence d'un arachnide particulier examiné par M. le docteur Lanquetin et par M. Ch. Robin, et désigné sous le nom de *sarcopte mutans*.

Les lotions de benzine, et mieux encore avec le savon sulfureux, sont les moyens à l'aide desquels on débarrasse en deux ou trois jours les animaux infectés.

« En résumé, la maladie cutanée des poules, déterminée par un sarcopte, a beaucoup de ressemblance, par ses symptômes et par sa marche, avec la gale de l'homme et des animaux; elle se transmet de la poule à la poule par la cohabitation, et de la même façon au cheval, à l'âne, au mulet, aux grands et aux petits ruminants. »

Des travaux aussi sérieux, traités avec une méthode aussi rigoureuse et d'une valeur scientifique incontestable, méritent l'attention des vétérinaires hygiénistes.

## INDUSTRIE

---

### **Sur le zinc, l'oxyde de zinc et le sel marin,**

Par M. SIERSCH.

---

Dans la majeure partie des salines d'Allemagne, où l'on extrait le sel de première cuite par une longue ébullition, il est d'usage de garnir de zinc fondu ou de zinc en planches les angles et les joints, bien grattés à vif, des chaudières en tôle de fer dans lesquelles se fait l'évaporation. Le but que l'on se propose est de préserver le fer de l'oxydation, en favorisant au contraire celle du zinc.

Mais, comme toutes les dissolutions de zinc sont nuisibles à l'homme, M. Siersch a entrepris des expériences qu'il a communiquées à l'Académie des sciences de Vienne, et dans lesquelles il a cherché si le procédé que nous venons d'indiquer peut avoir pour résultat la présence du zinc dans le sel de cuisine.

Or, il a reconnu que, par la réaction du zinc sur la solution de chlorure de sodium, une certaine quantité de zinc se combine à l'état de chlorure double de zinc et de sodium ; que la solution saline ne reste pas moins claire, et que le sel qui se précipite pendant son ébullition entraîne du zinc. L'emploi de ce métal pour la conservation des chaudières des salines doit donc être abandonné.

Le Conseil de salubrité de la Seine a ordonné aux usiniers d'enlever des lames de zinc qu'on avait placées autour des chaudières de concentration pour recueillir des égouttures qui retombaient dans les chaudières. Nous avons constaté que le sel obtenu contenait un sel de zinc.

*Note de la rédaction.* — Nous croyons que pour obvier à tout inconvénient on pourrait, par le procédé Paris, du Bourget (Seine), vitrifier les cuves, et il n'y aurait plus d'accidents.

A. C.

## VARIÉTÉS

---

### **Maisons construites en paille comprimée et rendues incombustibles.**

---

Un inventeur anglais a bâti plusieurs maisons, d'après un nouveau principe, à New-Hampton. Ces maisons sont destinées à être louées à bon marché et à être habitées par des laboureurs. Il comprime la paille en dalles, qu'il plonge dans une solution de verre (silicate de potasse) pour les rendre à l'épreuve du feu, et les enduit entièrement d'un ciment combiné exprès. Par suite de cette ingénieuse combinaison, le nombre des jointures, boulons, etc., est considérablement réduit, et la cheminée est construite de façon à conserver la chaleur, tout en diminuant la quantité de combustible brûlé. Le prix de ces cottages, qui réunissent toutes les conditions de salubrité, de convenance et de confort, est de 85 livres sterling (2,150 francs).

---

### **Emploi des pommes de terre crues fermentées pour nourrir les vaches.**

---

On tranche, au moyen d'un coupe-racines, des pommes de terre, on en place un lit dans un cuvier, puis on met un lit de son, et successivement un lit de son et un lit de pommes de terre, jusqu'à ce que le cuvier soit rempli; alors on couvre la cuve et on abandonne le tout dans un lieu dont la température doit être élevée de 10 degrés, jusqu'au moment où la fermentation se développe, ce qui arrive quelquefois après quarante-huit heures, et se reconnaît à une odeur alcoolique agréable et très-prononcée. C'est dans ce moment qu'il faut donner cette nourriture aux bestiaux; les vaches en sont très-friandes et le lait acquiert une qualité remarquable par l'usage de cette alimentation.

---

Le Gérant : A. CHEVALLIER fils.

---

Paris. Imp. Félix Malteste et Cie, 22, rue des Deux-Portes-St-Sauveur.